

ترجمة الكتب العربية

في الطب والرياضيات والفلك إلى اللاتينية في
أسبانيا خلال القرنين السادس والسابع
الهجريين ، الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين

د. سعد عبدالله البشري*

* حصل على البكالوريوس في التاريخ الإسلامي من جامعة الملك عبد العزيز عام ١٣٩٨ هـ بتقدير ممتاز مع مرتبة الشرف الأولى - حصل على الماجستير عام ١٤٠٢ هـ بتقدير ممتاز - نال درجة الدكتوراه في التاريخ الإسلامي عام ١٤٠٦ هـ بتقدير ممتاز - عضو في إتحاد المؤرخين العرب - يعمل حالياً أستاذاً مساعداً بقسم التاريخ الإسلامي بجامعة أم القرى .

ملخص البحث

يركز البحث على دور المترجمين الذين ترجموا عدداً كبيراً من كتب الطب والرياضيات والفلك والكيمياء وغيرها في القرنين السادس والسابع الهجريين / الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين ، موضحاً تأثير ذلك في أوروبا ، وما أسهمت به هذه الحركة في رقي أوروبا وتمدنها ، مما يوضح لنا سخاء الحضارة الإسلامية ، وعظم ما أسدته للإنسانية من أيادٍ بيضاء ، وما يؤكد لنا أن هذه الحضارة المعاصرة كانت في كثير من وجوهها ثمرة من ثمار الإبداع والعطاء العلمي الإسلامي والذي نرجو أن يكون فيه حافز لنا على إعادة هذا الدور العظيم الذي اضطلع به أسلافنا الكرام .

والله ولي التوفيق ،

لمحة سريعة عن التطور العلمي في ميدان الدراسات الطبية والرياضية والفلكية في الدولة الإسلامية

حظي العلم بمكانة عظيمة في الاسلام ، وأثنى الله سبحانه وتعالى على العلماء فقال ﴿ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ﴾^(١) ، وقال « الرسول ﷺ العلماء ورثة الأنبياء »^(٢) ، وانطلاقاً من هذه البواعث العظيمة انطلق المسلمون - بعد أن فتحو البلاد ، وساد سلطانهم العظيم على رقعة واسعة ، تمتد من حدود الصين شرقاً ، الى جنوب فرنسا غرباً - الى البحث والنظر في حقول العلم والمعرفة ، فأسهلوا اسهاماً عظيماً في رقي الحياة الإنسانية ، بما توصلوا اليه من نتائج باهرة عادت على البشرية بالخير العميم ونهضت بالانسان من قاع الجهل الى ذروة التمدن والرقي الانساني .

ومن الحق أن نشير الى أن المسلمين في بداية اشتغالهم بالعلم وخاصة ما يتصل منه بالعلوم التجريبية والبحثية ، قد احتاجوا الى النظر في تراث من سبقهم من الأمم القديمة ، وخاصة تراث الاغريق ، والفرس ، والهنود ، وغيرهم ، وما كادت الخلافة العباسية تستقر وتتنظم أحوالها ، حتى التفت خلفاؤها الى دراسة علوم الأوائل ، ونقلها الى اللغة العربية ، وكان المأمون هو فارس هذه الحلبة ، فقد عنى عناية خاصة بكتب الأوائل ، وندب لجمعها كثيراً من رجاله من بيزنطة فلما اجتمع له قدر كبير منها ، حشد لها المترجمين ، وبنى لهم داراً خاصة ، أطلق عليها بيت الحكمة ، وكان يرأس هذه المدرسة سهل بن هارون ثم حنين بن اسحق^(٣) .

(١) سورة فاطر آية (٢٨) .

(٢) رواه أبو داود والترمذي (انظر النووي : رياض الصالحين ، ص ٤٨٨) .

(٣) بول غليونجي وآخرون : موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمين ص ١٢ - ١٣ .

هذا وقد برز في ميدان الترجمة في العصر العباسي الأول كثير من المترجمين منهم أسرة آل ماسرجويه وآل بختيشوع ، وآل ماسويه غير أن الذي حظي بالشهرة الواسعة كان حنين بن اسحق (ت ٢٥٩ هـ - ٨٧٢ م) وآل ثابت بن قرة . وآل موسى بن شاكر . وكان هؤلاء بالإضافة الى ما امتازوا به من باع طويل في الترجمة علماء قديرين وخاصة في حقول الطب والصيدلة والرياضيات^(١) .

وبواسطة ما ترجمه هؤلاء العلماء المترجمون من كتب في الفلك والطب والرياضيات وغيرها ، اتجهت أنظار المسلمين الى دراسة هذه العلوم ، والإفادة منها ، ولم تمر فترة طويلة حتى أصبح كثير من هؤلاء الدارسين أهل عطاء وابداع . ولم يكتفوا بدراسة من سبقهم ، بل اضافوا وابدعوا ونقدوا أعمال من سبقهم ، وتجاوزوا بعد ذلك بابداعهم تراث الاقدمين ، ففي الطب مثلاً تألق عدد من الأطباء ، يأتي في مقدمتهم محمد بن زكريا الرازي (ت ٣١١ / ٩٢٥ م) الذي صنف كتاب « الحاوي » و« المنصوري » وغيرهما ، والحسين بن عبدالله بن سينا ، (ت ٤٢٨ هـ / ١٠٢٧ م) الذي ألف « القانون » و« الشفاء » ، وغيرهما ، وعلي بن عيسى الكحال الذي اشتهر بطب العيون ، وعلي بن عباس الفارسي (القرن الرابع الهجري) الذي صنف كتاب « كامل الصناعة في الطب » ، وعلاء الدين بن أبي الحزم (ابن النفيس) (ت ٦٨٧ هـ / ١٢٨٨ م) ، مؤلف كتاب « شرح تشريح القانون » .

وفي الرياضيات والفلك ، نبغ محمد بن موسى الخوارزمي ، (ت ٢٣٢ هـ / ٨٤١ م) مؤلف كتاب « الجبر والمقابلة » و« الازياج » وغيرهما ، ومحمد بن جابر البتاني (ت ٣١٧ هـ / ٩٢٩ م) مؤلف كتاب « الزيج الصابي » ، و« تعديل الكواكب » وكتاب « معرفة مطالع البروج » وغيرها ، ويعقوب بن اسحاق الكندي (ت ٢٦١ هـ / ٨٧٤ م) صاحب التصانيف الرائعة في كثير من العلوم ومصنف « رسالة في استعمال الحساب الهندسي » ، و« رسالة في الحيل العددية » و« رسالة في الاسطرلاب » ، وغيرها . ويجن بن رستم الكوهي (القرن

(١) للتوسع في دراسة أعمال هؤلاء ، انظر ، عمر فروخ ، تاريخ الفكر العربي ص ٢٧٥ وما بعدها - دلاسي اوليري : مسالك الثقافة الاغريقية الى العرب ص ٣٣٣ وما بعدها ، امين خير الله : الطب العربي ، ص ٤٣ وما بعدها .

الرابع الهجري) وله آثار علمية في الرياضيات والفلك ، منها «رسالة في استخراج مساحة الجسم المكافئ» ، و«كتاب في تثليث الزاوية» وكتاب «صفة الاسطرلاب» . وبنو موسى بن شاكر الذين عاشوا في القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي ، وبرعوا في الفلك وعلم الحيل (الميكانيكا) ، والفضل بن حاتم النيريزي (ت حوالي ٣١٠ هـ / ٩٢٢ م) وقد صنف «الزيج الكبير» وكتاب «أحداث الجو» وغيرهما من الكتب ، وأبو جعفر الخازن (ت أواخر القرن الرابع الهجري) ومن آثاره («كتاب المسائل العددية» ، و«رسالة في الحساب» و«زيج الصفائح» وغيرها ، وأبو الفتح عبد الرحمن الخازن (عاش في القرن السادس الهجري) وكان نابغة في الميكانيكا ، ومن مؤلفاته «كتاب ميزان الحكمة» ، و«الزيج السنجري المعتبر» ، وكتاب «الالات العجيبة الرصدية» والحسن بن الهيثم (ت ٤٣٠ هـ / ١٠٢٨ م) مصنف كتاب «المنظر» ، و«شرح أصول اقليدس» ، و«الجامع في أصول الحساب وتحليل المسائل الهندسية» وغيرها . وفخر الدين محمد بن الحسن الكرخي (ت ٤٠٧ هـ / ١٠١٦ م) ، مصنف كتاب «الكافي في علم الحساب» ، و«الفخري في الجبر والمقابلة» ، و«علل حساب الجبر والمقابلة» ومحمد بن أحمد البيروني (ت ٤٤٣ هـ / ١٠٥١ م) ، وهو أحد العلماء الموسوعيين ومن أهم كتبه «القانون المسعودي في الهيئة والنجوم» ، و«العمل بالاسطرلاب» ، واستخراج الأوتار» وغيرها كثير . وجابر بن حيان (ت حوالي ٢١٠ هـ / ٨٢٥ م) العالم الذائع الطيت في الكيمياء ومن أشهر كتبه (الخالص) و(الرحمة) و(الموازن الصغير) و(الخواص) وغيرها .

وجدير بالذكر أن هذه العلوم ، وهي الطب والصيدلة والرياضيات والفلك ، وغيرها من علوم الأوائل ، والتي صنف فيها المسلمون كتبهم القيمة ، هي العلوم التي أولاها الأوروبيون عناية خاصة ، ووجهوا نحوها جل اهتمامهم ، فاقبلوا على ترجمتها ونقلها الى لغاتهم ، وخاصة اللغة اللاتينية .

وكانت اهم المعابر التي تدفقت منها علوم المسلمين نحو أوروبا ، هي الأندلس ، ولم تكن فقط مجرد معبر لعلوم المسلمين من أهل المشرق ، بل اقترن بهذا التيار العلمي المتدفق جهود علماء الأندلس ، وانتاجهم العلمي النفيس ، فقد ظهر في الأندلس عدد كبير من العلماء البارعين في العلوم التطبيقية ،

والبحثة ، نذكر منهم على سبيل المثال ، في الطب ابا القاسم خلف بن عباس الزاهراوي (ت ٤٠٣ هـ / ١٠١٣ م) صاحب كتاب «التصريف لمن عجز عن التأليف» وهو أعظم جراح ظهر في الاسلام ، وعبد الرحمن بن وafd (ت ٤٦٦ هـ / ١٠٧٤ م) صاحب المؤلفات القيمة في الأدوية المفردة ، كما لمعت أسرة بني زهر ومنهم عبد الملك بن زهر (ت ٥٥٨ هـ / ١١٦٢ م) صاحب كتابي «الاقتصاد» و«التيسير» ، وأبو الوليد بن رشد (ت ٥٩٥ هـ : ١١٩٨ م) مصنف «الكليات» في الطب . وفي الصيدلة أحمد بن محمد الغافقي (القرن السادس الهجري) الذي عد أعظم علماء المسلمين في الأدوية المفردة ، والذي اعتمد عليه عبد الله بن أحمد ابن البيطار (ت ٦٤٧ هـ / ٢٤٩ م) في تصنيف كتابيه ، «الجامع لمفردات الأدوية والأغذية» . و«المغنى» . وفي الرياضيات والفلك ، برز مسلمة المجريطي (ت ٣٩٤ / ١٠٠٤ م) وتلاميذه البارعين ، وللمجريطي «رسالة الاسطرلاب» ، و«ثمار علم العدد» ، و«تعديل الكواكب» ولتلميذه اصبع بن السمع (ت ٤٢٥ هـ / ١٠٣٤ م) من الكتب «طبيعة العدد» ، و«ثمار العدد» ، و«المدخل الى الهندسة» ، وكتاب في الاسطرلاب وغيرها . ومن تلاميذ المجريطي احمد بن عبد الله ابن الصفار (ت ٤٢٥ هـ / ١٠٣٤ م) ، صنف زيجاً مختصراً على مذهب السندهند ، وكتاباً «في العمل بالاسطرلاب» ، غير أن أشهر المشتغلين بالفلك ، كان ابن الزرقال الطليطلي (القرن الخامس الهجري) ، وقد اعتبر أعظم فلكيي العرب ، ومن مصنفاته «كتاب الأفق» ، و«رسالة في العمل بالصفحة» ، و«طريقة عمل اسطرلاب الكواكب السبعة وافلاكها» . . وغير ذلك . وفي القرن السادس الهجري ظهر نور الدين البطروجي الذي عارض نظرية بطليموس عن الكواكب ، وصنف كتاب «الهيئة» ، وكان معاصره جابر بن أفلح من أشهر علماء الفلك والرياضيات ، وصنف «كتاب الفلك أو اصلاح المجسطي» ، وكتاب «حساب المثلثات» ، ونبع أبو بكر محمد بن يحيى بن باجه ، (ت ٥٨١ هـ / ١١٨٥ م) الذي أثر بعلمه في تلميذه نور الدين البطروجي وغير هؤلاء كثير^(١) .

(١) انظر عن سير العلماء المذكورين ، بول غليونجي : موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين ، قدري طوقان : تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك ، ارنولد وآخرون : تراث الإسلام ، ترجمة جرجيس فتح الله .

وعلى أية حال فإن الحضارة الإسلامية التي أشبعت تطلعات الانسان الروحية والمادية هي أعظم حضارة انسانية ظهرت في الوجود ، ولا ينكر ذلك سوى جاهل أو حاقد ، فإن الأوروبيون الذين استيقظوا من سباتهم العميق بهرتهم حضارة المسلمين ونتاجهم العلمي الخصب فأقبلوا عليه متعطشين ينهلون من ينابيعه وينقلون الى لغاتهم روائع ما توصل اليه المسلمون في العلوم التجريبية والبحثه .

وكان القرن السادس والسابع الهجريين / الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين ، هما عصر الصحوة واليقظة الأوروبية ، فقد تقاطر على مراكز الحضارة الإسلامية ، آلاف الطلبة الأوروبيين ، وكان أقربها اسبانيا التي احتضنت حركة ترجمة العلوم العربية ، وأسهمت في تعريف وإطلاع الغرب على تراث المسلمين ومعارفهم ، وكان لذلك أثره الواسع في نهضة أوروبا وتمدنها ورفي أحوالها .

* * *

التأثيرات العلمية المبكرة للأندلس في أوروبا

يجدر بنا أن نشير الى أن العلوم والثقافة الإسلامية كانت قد تسربت نحو أوروبا منذ زمن مبكر ، فان المسيحيين الاسبان الذين عاشوا في ظل الدولة الإسلامية في الأندلس كانوا يتمتعون بتسامح ديني كبير ، كفل لهم حرية ممارسة شعائر دينهم ، فعاشوا في أمن وسلام بين المسلمين ، وقد بهرهم ما توصل اليه المسلمون من رقي وازدهار حضاري ، فأقبلوا على دراسة اللغة العربية وآدابها ، وأخذوا يشاركون المسلمين اهتماماتهم العلمية ، ونشاطهم في حقول المعرفة ، وهو ما دفع مطران قرطبة الفارو الى أن يقول (ان جميع الشباب المسيحيين المميزين بالذكاء ، كانوا يعرفون لغة العرب ، وآدابهم ، ويقرأون ، ويطالعون كتب العرب بولع ، ويجمعون مكاتب كبيرة من تلك الكتب ، بنفقات باهظة . ويعلنون في كل جهة على رؤوس الأشهاد اعجابهم بذلك الأدب)^(١) .

ومن دلائل التأثير العلمي للأندلس في أوروبا قبل عصر الترجمة الذهبي (القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين) رحلة جربردي اورلياك (٣٢٧ هـ - ٣٩٤ هـ ، ٨٣٨ م - ١٠٠٣ م) - والذي أصبح فيما بعد (البابا سلفستر الثاني) - الى الأندلس حيث قصدها في شبابه فنهل من علوم المسلمين وثقافتهم في قرطبة واشبيلية وانصرف الى دراسة الرياضيات والفلك ، ولما ارتحل الى روما ، علت مكانته بين رجال الدين المسيحي فانتخبوه لمنصب البابوية وأمر بإنشاء مدرستين عريبتين في روما مقر اقامته ، وفي رايكس بفرنسا ، تم أمر بإنشاء مدرسة شارتر ، وقد عُزى اليه نشر الأرقام العربية في أوروبا ، كما نسب اليه ترجمة بعض الكتب الرياضية والفلكية العربية كالزيج المنصوري ، كما أن له دراسة باللغة العربية على كتاب اقليدس في الهندسة^(٢) .

(١) روبرت بريفالت : اثر الثقافة الإسلامية في تكوين الانسانية ، ص ١٤٥

(٢) العقيقي : المستشرقون ، ج١ ص ١٢٠ - انظر بريفالت : المرجع السابق ص ١٤٦

جلال مظهر : مآثر العرب على الحضارة الاوربية ، ص ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ .

ولا يفوتنا أن نشير الى أن الامبراطور اوتو الكبير ملك المانيا بعث بسفارة الى الخليفة عبد الرحمن الناصر ، وكان يرأسها الأسقف جرتز ٣٤٢هـ / ٩٥٣هـ وقد دهش جرتز لما عاينه بالأندلس من المدنية والحضارة الراقية ، فبقي بقرطبة ثلاث سنوات ، يدرس علوم المسلمين ، وخاصة ما يتعلق منها بالرياضيات والفلك والطب ، ثم عاد الى بلاده ، وهو يحمل قدرا كبيرا من الكتب العربية المصنفة في تلك العلوم^(١) .

سقوط مدينة طليطلة في أيدي النصارى سنة ٤٧٨هـ / ١٠٨٥م وتأثير ذلك على حركة نقل العلوم العربية الى أوروبا

في نهاية القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي ، بدأ عصر جديد في ميدان النقل والترجمة عن علوم المسلمين وقد حملت هذا العبء مدينة طليطلة وخاصة بعد سقوطها في يد الفونسو السادس ملك قشتالة سنة ٤٧٨هـ / ١٠٨٥م ومدينة طليطلة أسهمت إسهاما عظيما في نقل الكثير من العلوم والمعارف العربية الى اللغات الأوروبية ، وبالأخص اللغة اللاتينية ، وكانت قد بلغت من حيث الحضارة والمدنية في عهد المسلمين درجة رفيعة . كما كانت إحدى القمم السامقة في العلم والمعرفة ، يدلنا على ذلك ما تحفل به كتب التاريخ والتراجم والطبقات من الأسماء اللامعة في شتى حقول العلم ، وبالأخص في العلوم التجريبية والبحثية ، فمن مدينة طليطلة نبغ العلامة الكبير ابراهيم بن يحيى المعروف بابن الزرقال الذي ذاع صيته في علمي الفلك والرياضيات ، حتى عدّه سانشيز بيريز أعظم أهل الفلك عند العرب ، وقد وافانا المؤرخ صاعد بن أحمد الطليطلي (ت ٤٦٣هـ) في كتابه طبقات الأمم بحشد من الأسماء لعلماء الفلك والرياضيات الطليطليين ، وكذلك في الطب اشتهر ابن وافد (ت ٤٦٠هـ / ١٠٦٧م) وابن البغونش (ت ٤٤٤هـ / ١٠٥٢م) ومعاصره أبو العرب يوسف بن محمد (ت ٤٣٠هـ / ١٠٣٨) ، وبوجه عام فليس هناك علم من العلوم التي برع فيها المسلمون في الأندلس إلا لأهل طليطلة نصيب في

(١) ماهر حماد : المكتبات في الاسلام ، ص ٢١٢ - العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ص ٩٧

ذلك ، واذا أدركنا هذه الصورة المشرفة لطليطلة تسر لنا معرفة ذلك الدور الذي لعبته هذه المدينة في إثارة أوربا علميا وثقافيا . . ولكن كيف تم هذا ؟ ظلت مدينة طليطلة تؤدي دورها الكبير في خدمة المعرفة الإنسانية والارتقاء بالحياة العلمية والفكرية ، حتى اذا ظهرت في الأفق بوادر الحرب الصليبية ضد مسلمي الأندلس ، كان ذلك إيذانا بالخطر المحيق بطليطلة ، لوقوعها بالقرب من ممالك النصارى في شمال الأندلس . ومما ضاعف هذا الخطر الداهم ما كان عليه ملوك الطوائف من تمزق وتناحر فيما بينهم ، وهو ما صرفهم عن درء خطر النصارى في الشمال ، فسهل لهؤلاء التقدم بثبات لفرض الحصار على طليطلة ، التي كانت قبل الفتح الاسلامي للأندلس ، حاضرة مملكة القوط ، وكان تطلع النصارى لإحتلالها وسلخها عن جسم الدولة الإسلامية أعظم ما يطمح اليه الاسبان النصارى ، الذين فرضوا حولها الحصار الشديد ، مستغلين أوضاع ملوك الطوائف وضعفهم ، ولم تصمد المدينة طويلا فسقطت في يد الفونسو السادس سنة ٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م فدخلها بجيشه المؤلف من الاسبان وعدد كبير من الفرسان الأوربيين من فرنسا والمانيا في حركة صليبية واضحة .

هذا وكان سقوط مدينة طليطلة يمثل عهدا جديدا في العلاقة بين الأندلس وأوربا ، ومنعظفا كبيرا في تاريخ الحضارة الاسلامية ، وتأثيرها البالغ في نهضة أوربا وازدهارها علميا ، ذلك أن الحكم الجديد في طليطلة ابقى على كثير من ألوان النشاط العلمي الذي مارسه العلماء المسلمون في طليطلة ، بل أن عددا كبيرا من العلماء المسلمين قاموا بدور مهم في تعريف الاسبان المسيحيين والاوربيين الذين توافدوا على البلاط الاسباني في طليطلة ، بوجوه الحضارة الإسلامية وما أحرزه المسلمون من تفوق علمي في ميادين المعرفة المختلفة . ويشير السنيور فرنانديث جونثالث في مذكراته ، أنه كان يعيش في طليطلة تحت الحكم المسيحي طائفة كبيرة من العلماء المسلمين الذين حظوا بالرعاية والتقدير^(١) . وعلى

(١) فون شاك : الفن العربي في أسبانيا وصقلية ، ص ٢٣٠ - ٢٣١ وانظر كذلك سعيد عاشور :

أوربا العصور الوسطى ، ج-٢ ، ص ٤٩٠ - عبد الرحمن بدوي : دور العرب في تكوين الفكر الأوربي ، ص ٦ - ارنولفو آخرون : تراث الاسلام ، ص ٤٩٦ ، دي لاسي اوليري : الفكر العربي ومركزه في التاريخ ، ص ٢٣٤ .

هذا فقد وقف كثير من الأوربيين ، ومنهم الفرنسيون ، وغيرهم على عظمة الحضارة الاسلامية في الأندلس ، مما دفعهم الى الإقتباس والأخذ عنها . وتمكنت طائفة كبيرة من الاوربيين من الاغتراف من ينابيع الثقافة الاسلامية في الأندلس في الوقت الذي كانت فيه اوروبا تعيش في ظلام دامس ، وأخذت الشعوب الأوربية بعد ذلك تستفيق على اشعاع الحضارة الإسلامية في الأندلس ، فتبارى افرادها في نقل علوم المسلمين وفنونهم الى اللغة اللاتينية^(١) .

غير أنه يجدر بنا ان نوضح ان المسلمين عندما ترجموا تراث من سبقهم من اليونان كانوا يتمتعون بمقدرة كبيرة على الترجمة من اليونانية الى العربية لإجادة بعضهم اللغة اليونانية ، إضافة الى ما كانوا عليه من النزاهة والامانة في النقل ، مع المعرفة الواسعة بالعلوم التي ينقلونها . وما حظوا به من عناية ورعاية الحكام المسلمين ، بينما كان المترجمون الأوربيون الذين نقلوا العلوم العربية الى اللاتينية ضعيفي المعرفة باللغة العربية ، وقاصرين في معرفة العلوم التي ينقلونها الى اللاتينية ، وكانت ترجماتهم حرفية ، واذا اعترضت احدهم كلمة لا يعرف معناها نقلها محرفة الى اللاتينية بدون فهمها ككلمة صداد التي أصبحت Soda وكلمة عشق صارت Alhasch^(٢) .

(١) جوزيف رينو : الفتوحات الاسلامية في فرنسا وابعاليا ، ص ٢٥٢ - ٢٥٣

(٢) اليونسكو : أثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية ، ص ٢٩١ ، أمين خير الله : الطب العربي ، ص ٢٠٢ .

حركة الترجمة في القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي

أشرنا سابقا الى التأثيرات العلمية المبكرة للأندلس في أوروبا . وعلمنا الآن أن نوضح دور طلائع المترجمين الذين سبقوا مدرسة طليطلة في ميدان الترجمة الى اللاتينية ، وتوضيحا لذلك فان مدرسة شارتر التي أمر بتأسيسها البابا سلفستر الثاني في القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي ، كانت على إتصال وثيق ومستمر مع حضارة وعلوم المسلمين في الأندلس ، وقد ظهر أثر ذلك في مؤلفات كتابها الذين اعتمدوا كثيرا على معارف وعلوم المسلمين . وكان كثير من طلبة شارتر قد وفدوا على اسبانيا فنقلوا الكثير من الكتب العربية الى اللغة اللاتينية^(١) .

وفيا يتصل بطلائع المترجمين الذين ظهوروا قبل تألق مدرسة المترجمين بطليطلة ، فقد كان نشاطهم متركزاً في المنطقة الشمالية الشرقية من اسبانيا ، الذي يضم سرقسطة وما حولها من المناطق الشرقية والشمالية ، فقد ظهر فيها عدد من المترجمين مثل اوغودي سانتالا الذي نزل بسرقسطه عامي (٥٠١ هـ - ٥١٣ هـ / ١١٠٧ م - ١١١٩ م) حيث عكف على ترجمة عدد من الكتب العربية في الطب والفلك والكيمياء وذلك بتشجيع من القس ميخائيل الطرازوني ، وكان هذا مولعاً بالتراث العلمي لعلماء المسلمين ، قد أهدها اوغو ما ترجمه من الكتب العربية ، ومنها كتاب الموالييد الكبير لما شاء الله ، ويوجد ضمن فهرس المخطوطات باشبيلية ، كما ترجم اوغو كتابا لأبي معشر ، وشرح ابن المثنى على زيج الخوارزمي ، وكتاب الأحوال الجوية لأبي معشر أيضا ، وقد نشر مرتين بالبندقية ٩١٣ هـ - ١٥٠٧ م وبيارس ٥٤٧ هـ - ١٥٤٠ م^(٢) .

(١) د. محمد سويسى : انتقال العلوم العربية والحضارة الإسلامية الى الغرب ، بحث نشرته المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات (بيت الحكمة) تونس ، ص ٦ - ٧ .

(٢) محمد سويسى : نفس المرجع السابق ، ص ٢٥ وأنظر العقيلي : المرجع السابق ج ١ ص ١٢١ ، رضا كحالة : العلوم البحتة في العصور الإسلامية ، ص ٦٨ ، مونتجمري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٨٤ .

وكان اوغو على معرفة عميقة باللغة العربية الى جانب اطلاعه الواسع على التراث الثقافي للمسلمين ، وقد يكون من أسباب ذلك اطلاعه على ما خلفه بنو هود ملوك سرقسطه من نفائس الكتب لدى مغادرتهم لمملكته عقب سقوطها في أيدي النصارى ، وكان لمعرفة اوغو باللغة العربية والمأه بالعلوم العربية أثر في استغنائه عن غيره من المترجمين من أصل عربي أو يهودي ، وهو الأمر الذي كان شائعاً بين أوساط المترجمين وفي مقدمتهم جيرارد الكريوني^(١) .

وفي منطقة الشمال الشرقي من اسبانيا ، ظهر افلاطون التيفولي الذي ذاع صيته في ميدان الترجمة ، بين سنتي (٥٢٩ هـ - ٥٤٩ هـ / ١١٣٤ م - ١١٥٤ م) ، وهو من أوائل المترجمين الذين أسهموا في تعريف الغرب بجهود المسلمين العلمية ، وقد ترجم رسالة ابن الصفار في الاسطرلاب ، وعلم النجوم للبتاني ، والنسخة العربية من كتاب الحساب لبطليموس ، وترجم أيضاً كتاب الجبر والهندسة العملية لابراهيم برحيا عن العبرية ، كما ترجم في الفلك رسالتين ليحيى بن علي بن منصور ، بمعاونة ابراهيم برحيا ، وغير ذلك من الكتب^(٢) .

ومن المنطقة المذكورة برز هرمان الدلماطي ، (ت ٥٦٨ هـ / ١١٧٢ م) ، وقد جانب محمد سويسى الصواب ، عندما ذكر أن وفاته كانت (٦٧١ هـ / ١٢٧٢ م) ، وكان هرمان اسقفا على استورجه ، (في الشمال الغربي لاسبانيا) ، غير ان ولعه بالعلوم العربية قاده الى ترجمة عدد من كتبها ، مثل ترجمته لاصلاح المجسطي للمجريطي ، وقد نشر النص في أسبانيا سنة ٦٣٨ هـ / ١٢٤٠ م ، ثم نشر هايبرج الترجمة اللاتينية في كتاب الهيئة الصغير لبطليموس (لينزج سنة ١٣٢٥ هـ / ١٩٠٧ م) ، كما ترجم هرمان بعض الرسائل في الكيمياء^(٣) .

(١) محمد سويسى : المرجع السابق ، ص ٢٥ - ٢٦ .

(٢) العقيلي المرجع السابق ، ج ١ ص ١٢٥ ، وانظر كذلك محمد سويسى : المرجع السابق ، ص ٣٠ - ٣١ ، ورضا كحاله : مقدا ومباحث في حضارة العرب والاسلام ، ص ١٩٨ -

مونتميري وت : المرجع السابق ، ص ٨٥ .

(٣) العقيلي : المستشرقون ، ج ١ ، ص ١٢٤ .

وينسب الى هرمان ترجمة عدد من الكتب الطبية والفلكية العربية الى اللاتينية^(١) . كما ترجم تلميذه رودولف اوف برجس شروح مسلمة المجريطي على النظام الرياضي لبطليموس^(٢) .

ويبدو أن ترجمات هرمان لم تحظ لدى بعض الاوربيين بالرضى ، فقد وصفها روجر بيكون بأنها بربرية صعبة الفهم ، اذ انه نقل الأسماء حرفيا ، وحتى التنوين في ابن رشدو ابي نصر الفارابي ، وغيرهما^(٣) .

وقد شارك هرمان في نشاطه العلمي ، صديقه الانجليزي روبرت اوف تشستر ، الذي ذاعت شهرته بين سنتي (٥٣٦هـ - ٥٤٣هـ / ١١٤١م - ١١٤٨م) وكان من الرهبان البندكتيين^(٤) وقد شد رحاله الى الأندلس ، وأصبح اسقفا على بامبلونه ، (في الشمال الشرقي لأسبانيا)^(٥) ثم توفر على دراسة العلوم العربية ، ولا سيما الرياضيات والفلك ، وقد أسهم مع صديقه هرمان في ترجمة عدد من الكتب العربية ، ككتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي ، كما ترجم روبرت بنفسه عددا من المصنفات في الكيمياء والفلك ، ثم ألف بعض الرسائل حول ذلك ، ونجح روبرت في إدخال حساب المثلثات الى انجلترا ، عام ٥٤٤هـ / ١١٤٩م ، كما نقل معلومات هامة عن نظريات البتاني ، وابن الزرقال في الرياضيات ، وعدّل ازياج الخوارزمي ، لتنطبق على خط الزوال في لندن ، عام ٥٤٥هـ / ١١٥٠م^(٦) .

(١) أمين خیرالله : الطب العربي ، ص ٢٠٧ .

(٢) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٢٤ .

(٣) دي لاسي اوليري : الفكر العربي ، ص ٢٣٩ .

(٤) الرهبان البندكتيين نسبة الى القديس الايطالي بندكت ، المولود سنة ٤٨٠ م ، وقد انشأ له ديرا في مونت كاسينو بايطاليا ، وأصبح لطريقته الدينية أتباع كثيرون . (سعيد عاشور : أوروبا العصور الوسطى ج ١ ص ١٨١) .

(٥) مونتهجمري وت : المرجع السابق ، ص ٨٥ .

(٦) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٢٣ - ١٢٤ .

مكتب الترجمة بمدينة طليطلة

حملت طليطلة إبان هذه الفترة عبء حركة الترجمة ، وتولى أمر هذا النشاط العلمي كبير اساقفة طليطلة رايغوند (٥٢٦ - ٥٤٧ / ١١٢٦ - ١١٥١ م) الذي أنشأ مكتبا للمترجمين ، ضم علماءً مختلفي الديانات ، من مسلمين ، ونصارى ، ويهود ، وتمكن القائمون على حركة الترجمة من ترجمة امهات كتب الرياضيات والفلك والطب والكيمياء ، وغيرها من العلوم الطبيعية ، وأصبحت طليطلة طوال قرنين من الزمان مركزا علمياً نشطاً ، استقطب طلبة العلم من مختلف بلدان اوربا وفرنسا ، وايطاليا والمانيا ، يدرسون كتب العرب ويترجمونها ، فاذا عزموا على العودة الى بلادهم ، حملوا ما استطاعوا من نفائس المصنفات ، لينشروها في بلادهم ، ويذيعوا معارفها بين شعوبهم^(١) .

وكان القائمون على الترجمة ، يحظون برعاية الأسقف ريموند وعنايته ، وهو ما ضاعف نشاطهم ، فأقبلوا على ترجمة كثير من الكتب في شتى فروع العلم ، فتم لهم ترجمة حشد كبير من كتب التراث العلمي مما صنفه علماء المسلمين^(٢) .

وخلف رايغوند على اسقفية طليطلة شخصية هامة ، أسهمت في اثراء حركة الترجمة ، وتوسيع آفاقها ، وهو يوحنا بن داود الاسباني وكان بارعا في الترجمة ، حيث ترجم بنفسه عددا من الكتب في الطبيعة والمنطق والفلسفة والفلك والجبر ، وهي ما يلي :-

كتاب العلل ، كتاب في الطبيعة ، كتاب في المنطق ، فلسفة ابن رشد ، كتاب السياسة لارسطو عن ترجمة ابن البطريق ، ثم تُرجم مجددا على يد فيليب الطرابلسي ، كتاب الجبر للخوارزمي ، كما تنسب اليه ترجمات لبعض مصنفات

(١) العقيلي : المستشرقون ، ج ١ . ص ٩٨-٩٩ وانظر جورج حداد : المدخل الى تاريخ الحضارة ، ص ٥٣٧ .

(٢) آنخل بالنشيا : تاريخ الفكر الأندلسي ، ص ٥٣٦-٥٣٧ .

الكرائيسي والفرغاني ، وكتابي عبد العزيز بن عثمان القبيسي المدخل الى صناعة النجوم ، وأبعاد الكواكب^(١) .

كما ترجم يوحنا كتب علي بن أحمد العمراني (ت ٣٤٤ هـ / ٩٥٥ م) في الفلك ونقلها ببرشلونة (٥٢٩ هـ / ١١٣٤ م)^(٢) واشترك يوحنا مع صديقه دومنغو جونثال في ترجمة طائفة من الكتب الأخرى في الطب ، والفلسفة ، والفلك ، والرياضيات . وكان يوحنا يميل النص العربي بالاسبانية العامية ، فينقله جونثال الى اللاتينية الفصحى . ومن خلال هذا الجهد المشترك ، ترجم الاثنان عددا من الكتب أهمها ما يلي :-

أجزاء من كتاب الشفاء لابن سينا ، احصاء العلوم للفرابي ، مقاصد الفلاسفة للغزالي ، ينبوع الحياة لابن جبرول ، وكتاب الفرق بين الروح والنفس لقسطابن لوقا ، وترجما كتباً ورسائل للكندي ، وأبي حفص الطبري ، وابنه ابي بكر محمد ، والخياط . كما ترجما بعض المصنفات الفلكية والرياضية للبتاني ، وثابت بن قرة ، ومسلمة المجريطي ، وابن ابي رجال ، وغيرهم^(٣) .

وقد صنف يوحنا كتاباً بعنوان « كتاب الخوارزمي في الحساب العملي » نشره بونكومباني في روما ١٢٧٤ هـ / ١٨٥٧ ، وهو من أقدم المؤلفات في الحساب التي استعملت الأرقام العربية والصفر ، ويشتمل هذا الكتاب على معظم ما في كتاب الخوارزمي ، وخاصة طريقته في استخراج الجذر التربيعي ، بواسطة الكسور العشرية ، وقد اعتبرت هذه الطريقة عند علماء الرياضيات المعاصرين من الطرق الحديثة^(٤) .

(١) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٢٣ وانظر محمد سويس : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب ، ص ٢١-٢٢ .

(٢) محمد سويس : انتقال العلوم العربية ص ٢٣ .

(٣) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ص ١٢٥ ، محمد سويس : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب ص ٢٢-٢٣ ، وانظر عبد الرحمن بدوي : دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ص ٧-٨ ، رضا كحالة : مقدمات ومباحث ، ص ١٩٧-١٩٨ .

(٤) محمد سويس : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب ص ٢١ - عبد الرحمن بدوي : دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ، ص ٨ .

والحق ان ما ترجمه يوحنا وصديقه جونثالث كان شيئا يبعث على الدهشة ،
 مما دفع كثيرا من الاوربيين الى المسارعة الى شد رحالهم نحو الأندلس ، لدراسة
 التراث العلمي الاسلامي ، وارتداد مناهل الثقافة الاسلامية ، وكان هؤلاء
 الأوربيون لا يعرفون اللغة العربية ، فاستعانوا ببعض النصارى واليهود
 المستعربين ، ليرجموا لهم المصنفات العربية المختلفة في لاتينية ركيكة ، ثم يعيدون
 صياغتها بصورة جيدة^(٢) . وفي هذا القرن وفي مدرسة الترجمة بطليطلة ، تألفت
 أسماء عدد من المترجمين وذاع صيتهم بما كانوا ينجزونه من ترجمات هامة لمختلف
 الآثار العلمية لعلماء المسلمين . ويأتي في مقدمة هذه الطائفة النشطة من المترجمين
 جيرارد الكريموني (٥٠٨ هـ - ٥٨٣ هـ / ١١١٤ م - ١١٨٧ م) وقد ولد
 بايطاليا ، ثم انخرط في سلك الرهبان البندكتيين ، ويبدو انه كان مأسورا بعظمة
 الحضارة الإسلامية في الأندلس ، فتوجه الى طليطلة حيث عكف على دراسة اللغة
 العربية ، فلما اجادها طالع مآثر المسلمين العلمية ، وأخذ في ترجمة نفائس الكتب
 العربية في الفلسفة ، والطب ، والرياضيات ، والفلك ، وغيرها وقد فقدت
 معظم الأصول العربية لهذه الكتب وبقيت ترجماتها للاتينية ، وقد أبدى جيرارد
 جهدا عظيما في ميدان الترجمة ، فذكر أنه ترجم ما لا يقل عن ٨٧ مصنفا علميا .
 ففي الفلسفة ترجم رسائل الكندي في العقل والمعقول ، وفي الجواهر الخمسة ،
 طبع في البندقية (٩١٣ هـ / ١٥٠٧ م) ، وستراسبورج (٩٣٨ هـ / ١٥٣١ م)
 وترجم بمعاونة يوحنا الاشبيلي احصاء العلوم للفارابي ، وترجم بنفسه شرح
 الفارابي على ارسطو .

وفي الطب والصيدلة ترجم القانون لابن سينا ، وقد طبعت من هذه الترجمة
 خمس عشرة طبعة ، وواحدة عربية ، (٨٧٨ هـ - ١٤٧٣)
 (٩٣٤ هـ / ١٥٢٣ م) ، ونشر النص العربي من الكتاب في روما
 (١٠٠٢ هـ / ١٥٩٣ م) كما ترجم « المنصوري في الطب » للرازي ، وقد نشر
 بميلانو (٨٦٦ هـ / ١٤٨١ م) ، وأعيد طبعه بالبندقية ، وبالوليون ، وبادفا ،

(٢) انخل بالثيا : تاريخ الفكر الاندلسي ، ص ٥٣٨ وما بعدها .

و(٩٠٣هـ / ١٤٩٧م)، و(٩٣٧هـ / ١٥٣٠م)، (٩٥٧هـ / ١٥٥٠م)، وترجم الأدوية المركبة للكندي ، وتفصيل الأزمان ومصالح الأبدان ، والأنواء ، وكلا الكتابين للأسقف الأندلسي ربيع بن زيد ، كما ترجم القسم الجراحي من كتاب الزهراوي « التصريف لمن عجز عن التأليف » ، وقد نشر متناً وترجمة في جزئين بالبندقية (٩٠٣هـ / ١٤٩٧م) ، وبالب (٩٤٨هـ / ١٥٤١م) ، واكسفورد (١١٩٢هـ / ١٧٧٨م) ، وترجم الأدوية لابن وافد الأندلسي^(١) .

كما ترجم كتاب الصناعة الصغيرة لجالينوس ، تأليف ابن رضوان وترجم « المدخل الى الطب » ، ومقالة في الجدري والحصبة ، وكتابي « الأسرار » و« التقسيم والتشجير » للرازي ، وترجم أيضاً « الاسطقسات » لاسحاق بن سليمان الاسرائيلي ، وغير ذلك^(٢) .

وفي الرياضيات والفلك ، ترجم جيرارد علم الفلك وأصول الهندسة لافليدس ، وقسمة الزاوية لابن موسى ، وبمساعدة يوحنا الاشبيلي ترجم المدخل الى علم هيئة الافلاك للفرغاني ، والموجز في الفلك للفرغاني ، وترجم بنفسه رسالة في حساب الجبر والمقابلة للخوارزمي ، وقد فقد أصلها العربي وسلمت ترجمتها اللاتينية ، كما ترجم كتاب المجسطي ، وطبع بالبندقية (٩٢١هـ / ١٥١٥م) ، وكتاب الهيئة في اصلاح المجسطي لجابر بن افلح وطبع في نورمبرج (٩٤١هـ / ١٥٣٤م) ، كما ترجم رسالة ابي عبدالله محمد بن يوسف بن أحمد بن معاذ الجياني المولود سنة (٣٧٩هـ / ٩٨٩م) عن مطلع الفجر ، وقد نسبت هذه الرسالة لابن الهيثم^(٣) .

(١) العقيلي : المرجع السابق ح ١ ، ص ١٢٥-١٢٦ وانظر أيضاً ، ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ص ٤٩٧ .

(٢) محمد سويسبي : المرجع السابق ص ٢٠ .

(٣) محمد سويسبي : المرجع السابق ، ص ٢٠ وانظر أيضاً : فؤاد سزكين : محاضرات في تاريخ العلوم ، ص ٨٠ .

وبالإضافة الى ما تقدم ، فقد ترجم تسعة كتب في الفلك ، لجابر بن افلق ، والزيج الطليطي ، وميزان الذهب لثابت بن قره ، ورسائل لاهمذ بن يوسف ، والنيريزي ، وابي كامل ، وعريب بن سعد ، الى جانب رسائل متفرقة لعدد من علماء اليونان وغيرهم من الأوائل^(١) .

ومن الحق أن نشير الى أن جيرارد لم يتمكن من ترجمة هذا العدد الكبير من المصنفات العلمية للمسلمين ، الا بمساعدة فريق من المترجمين يعملون معه ، وكان من بين هؤلاء بعض العرب ، واحدهم يدعى غالب وقد عرف باسم Galippus^(٢) .

وقد طمح جيرارد بعد اطلاعه الواسع على التراث العلمي لعلماء المسلمين ، الى ميدان التصنيف فرأى ان في استطاعته ان يصنف كتابا في علم الفلك النظري ، غير أنه لم يأت بجديد اذ ان عمله المذكور كان جمعا بين كتابي الفرغاني والبتاني في صورة تخلو من الابداع والنضج العلمي ، ورغم هذا فقد تجرأ احد الفلكيين اللاتين ويدعى الونيس دوانسيلوس (ت ٦٠٠ هـ / ١٢٠٣ م) على تأليف كتاب في الفلك سطا في تأليفه على كتب جابر بن افلق الاشبيلي ، وكتاب الفرغاني ، وكتاب جيرارد سالف الذكر^(٣) .

ومن بين مساعدي جيرارد في الترجمة ، صديقه يوحنا الاشبيلي ، وكان يهوديا ثم تنصر ، وانصبت اهتماماته على علوم الفلك والرياضيات ، وقد ترجم وحده رسالة في الاسطرلاب للمجريطي ، وكتابا في آلات الساعات لثابت بن قرة ، كما ترجم بمعونة ادلرد البائي - سيأتي ذكره - الى اللاتينية أربعة كتب لأبي

(١) العقيلي المرجع السابق ج ١ ، ص ١٢٧ - وانظر ، محمد سويسبي : المرجع السابق ص ١٩ - ٢٠ - ٢١

(٢) مونجمري وات : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٨٤ .

(٣) فؤاد سزكين : محاضرات في تاريخ العلوم ، ص ٨١ وانظر ايضا ، ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة جرجيس فتح الله ص ٤٩٧ .

معشر البلخي ، وقد طبعت في البندقية (٩٠١ هـ / ١٤٩٥ م)
و (٩٢١ هـ / ١٥١٥ م) وفي فرانكفورت (٩٨٥ هـ / ١٥٧٧ م)^(١) ، وقد
سبقت الاشارة الى اشتراكه مع جيرارد الكريغوني في ترجمة عدد من الكتب .

وفي هذا القرن قدم الأندلس عدد كبير من الاوربيين الذين رغبوا في
الاطلاع على حضارة المسلمين في الأندلس ، ولينهلوا من علومهم المختلفة ، نذكر
منهم ادلرد البائي (٤٦٣ هـ - ٥٣٠ هـ / ١٠٧٠ م - ١١٣٥ م) ، وقد توفر على
دراسة العلوم والمعارف حتى تضلع في عدد منها ، ومن بينها الرياضيات والفلك ،
وقد أورثه ادمانه على مطالعة التراث العلمي الاسلامي ميلا شديدا الى الثقافة
العربية ، ومناهج المسلمين في علومهم ، ويمكن ان نستشف ذلك من محاوره
دارت بينه وبين ابن اخيه ، الذي تخرج من احدى الجامعات الاوربية ، فيقول
ادلارد (انني وقائدي هو العقل قد تعلمت من أساتذتي العرب غير الذي تعلمته
انت فبهرتك مظاهر السلطة بحيث وضعت في عنقك لجاما تقاد به قياد الانسان
الحيوانات الضارية)^(٢) .

ومن الحق أن نشير الى أن ادلارد قد طوّف أيضا بايطاليا واليونان ومصر
وآسيا الصغرى^(٣) .

وقد عاد ادلارد بعد رحلاته العلمية التي استمرت سبع سنوات ، الى بلاده
انجلترا ، وذلك في عهد الملك هنري الأول ، وأسهم في التعريف بالانتاج
العلمي العربي في الفلسفة والرياضيات ، وأشاد بجهود العرب ودقة مناهجهم
العلمية ، وقد اكتسب من خلال ذلك شهرة واسعة حوالي (٥٠٩ هـ / ١١٥ م)
وأطلق عليه لقب فليسوف الانجليز^(٤) .

(١) العقيلي : المستشرقون ج ١ ، ص ١٢٣ .

(٢) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٢١-١٢٢ .

(٣) عبد الرحمن بدوي : دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ، ص ٨ .

(٤) محمد سويسبي : المرجع السابق ، ص ١٧ - وانظر بريفالت : أثر الثقافة الاسلامية في تكوين
الانسانية ، ص ١٤٧ .

وفيا يتصل بأعماله في حقل ترجمة العلوم العربية ، فقد ترجم أصول اقليدس من العربية الى اللاتينية ، ونشرت هذه الترجمة في البندقية سنة ٨٨٧١ هـ / ١٤٨٢ م) واضحى هذا الكتاب المرجع الأساسي لعلماء الرياضيات بأوروبا ، كما أنه ترجم كتاب الحساب للخوارزمي ، وكتاب ايسا غوجي الصغير في الفلك لأبي جعفر ، كما ترجم الازياج الخوارزمية ، ومنه ثلاث نسخ مخطوطة باكسفورد ، وشارتر ، والمكتبة المازارينية بباريس ، كما ترجم رسالة لثابت بن قرة^(١) . ويشير عبد الرحمن بدوي الى ان هذه الازياج التي وضعها الخوارزمي قد عرفت « بالسندهند » وفي أوروبا باسم Tablas Astronomicas وان مسلمة المجريطي قد أصلحها^(٢) .

وجدير بالذكر أن ادلارد الباثي اسهم مع راهب يدعى ولشر Welcher ، قدم من اللورين الى انجلترا في ارساء دعائم مدرسة علمية ، نشطت في نشر العلوم العربية في انجلترا ، وقد اتسع دور هذه المدرسة ، وبلغ القمة على عهد روبرت جروستيت (ت ٦٥١ هـ / ١٢٥٣ م) ، والذي تولى منصب مدير جامعة اكسفورد ، فلعب دوراً هاماً في تطوير العلوم الرياضية والفلكية ، بناء على ماتم احرازه من نتائج انبثقت عن دراسة العلوم العربية^(٣) .

وكان الراهب ولشر سالف الذكر ، قد تأثر علمياً بما حمله أحد الأسبان ويدعى بدرو الفونسو من معارف حول الدراسات الفلكية العربية ، وكان له تأثيره الواسع في نشر هذه الدراسات في فرنسا ، وانجلترا ، وقد ارتحل الى انجلترا عام (٥٠٤ هـ / ١١١٠ م) حيث أصبح طبيباً للملك هنري الأول ، وبالتالي كان له نفوذ علمي في تلك الأصقاع وعنه أخذ ولشر كثيراً من المعارف الفلكية^(٤) . وانضم الى قافلة المترجمين الاوربيين في هذا القرن دانييل اوف مورلي ، وقد بدأ دراسته في اكسفورد بانجلترا ، ثم رحل الى باريس ، ويبدو أنه

(١) محمد سويسبي : المرجع السابق ، ص ١٧-١٨ العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٢٢ .

(٢) دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ، ص ٨-٩ .

(٣) مونتجمري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٨٩-٩٠ .

(٤) مونتجمري وت : المرجع السابق ، ص ٨٩-٩٠ ، ارنولدو وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة جرجيس فتح الله ، ص ٤٩٦ .

لم يرتو من العلم في اوربا ، فشد رحاله الى الأندلس ، حيث توفر على دراسة علوم المسلمين ولا سيما الفلك والفلسفة ، واستعان بأحد العلماء العرب ويدعى غالب في ترجمة المجسطي لبطليموس (٥٩٤ هـ / ١١٩٧ م) ، ثم قفل عائدا الى بلاده وهو يحمل عددا من الكتب العربية ، حيث طبع أثار دروسه والقاها كمحاضرات في اكسفورد^(١) .

عاش اليهود في ظل الحكم الاسلامي في اسبانيا عيشة أمن واستقرار وانصاف ، وكان لتسامح المسلمين وعدالتهم ، وماكانوا عليه من حضارة زاهرة ، أثر في اجتذاب اليهود الى مسايرتهم في الاهتمام بالعلم والمعرفة ، وما من شك ان اليهود قد أفادوا من حضارة المسلمين ونهضتهم فاقبلوا على دراسة العلوم العربية ، ونهلوا من الثقافة الاسلامية ، بل أن اليهود حظوا في ظل الوجود الاسلامي في الأندلس بحياة كريمة ، حتى ان عددا منهم ارتقى الى منصب الوزارة في دولة الخلافة الأموية ، وفي بلاط بني هود بسرقسطة ، وبني زيري في غرناطة ، ابان عصر الطوائف^(٢) . بيد ان اشتداد الصراع العسكري بين الاسبان والمسلمين في عصر المرابطين والموحدين ، وما سلكه كثير من اليهود من مسلك ينافي مألوفه من حسن المعاملة من قبل المسلمين ، واشتراك بعض اليهود في التجسس على المسلمين لصالح الدول النصرانية ، قد دفع الموحدين الى التشدد في معاملة اليهود ومراقبة سلوكهم ، مما أجبر هؤلاء على الخروج من الأندلس الى المشرق ، أو فرنسا ، وغيرها من الدول الاوربية ، وعندما سقطت مدينتا قرطبة واشبيلية في أيدي النصارى ، اتجه بعض اليهود وكثير منهم من الأطباء والرياضيين الى ايطاليا ، وجنوب فرنسا ، حيث أسهموا بجهود كبيرة في تقدم الدراسات الطبية بالجامعات الأوربية التي كانت في طور النشأة^(٣) .

(١) بريفالت : المرجع السابق ، ص ١٤٧ ، وانظر كذلك العقيلي : المرجع السابق ج ١ ، ص ١٢٥-١٢٦ ، ورضا كحالة : المرجع السابق ، ص ١٩٨ .

(٢) انظر دي لاسي اوليري : الفكر العربي ومركزه في التاريخ ص ٢٠٤-٢٠٥ ، وكذلك مونتجمري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٨٦-٨٧ .

(٣) ستانودك : المسلمون في تاريخ الحضارة ، ص ٨١ وص ١٠٥ ، وانظر بريفالت : اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية ، ص ١٥٠-١٥١-١٥٢ .

هذا وقد صحبت جماعة من اليهود وليم النورماندي الى انجلترا (٤٥٩ هـ / ١٠٦٦ م) فاحتفى بوجودهم في بلاطه ، وكان لهم اسهام بارز في انشاء مدرسة اكسفورد ، حيث سخرؤا علومهم ومعارفهم التي اقتبوسها عن مسلمي الاندلس في تنظيم المناهج والدروس العلمية لتلك المدرسة ، وفي هذه المدرسة تلقى روجريكون الثقافة العربية ، ونهل فيها من علوم العرب التي هدته الى أهمية المنهج التجريبي في العلوم^(١) .

وجدير بالذكر أن اليهود قد ترجموا كثيرا من الكتب العربية الى اللغة العبرية ، ومن ثم ألفوا بها عددا من الكتب في مختلف فروع المعرفة ، مستندين في ذلك الى معارف وعلوم المسلمين ، وقد ترجمت بعض اعمالهم الى اللاتينية ، ولكن شهرة بعض اليهود ارتبطت بترجمة العلوم العربية الى اللاتينية ، نظرا لصلاتهم القوية بالعلماء المسيحيين في أوروبا^(٢) .

أما عن أبرز مترجمي اليهود الذين ظهوروا في القرن الثاني عشر الميلادي ، فيأتي في مقدمتهم ابراهيم برحيا ، الذي ظهر في برشلونه ، حيث عكف على ترجمة عدد من المصنفات العلمية العربية الى اللغة العبرية ، كما أظهر مقدرة فائقة في كتابة ابحاث رياضية ، وقد اسهمت ترجماته وتأليفه في نقل التراث العلمي العربي الى أوروبا^(٣) .

كما نبغ من اليهود في ميدان الترجمة ابراهيم بن عزرا الذي ولد بطليطلة (٤٩١ هـ / ١٠٩٧ م) ، ترجم شرح احمد بن المثنى بن عبد الكريم علي زيج محمد بن موسى الخوارزمي ، وقد استخدم هذه الترجمة في عمله باللاتينية « أصول الازياج الفلكية » ، وقد حققه ونشره ميلاس بلاكروزا بمديرية وبرشلونه (١٣٩٤ هـ / ١٩٧٤ م) ، كما ان لابراهيم رسالة في الحساب يعرض فيها كيفية العمل بالأرقام العربية والصفر^(٤) .

(١) روبرت بريفالت : المرجع السابق ، ص ١٥٢-١٥٣ ، وانظر عن وليم النورماندي ، سعيد

عاشور : تاريخ اوربا في العصور الوسطى ، ص ١٩٢

(٢) مونتجمري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٨٧

(٣) مونتجمري وت : نفس المرجع ، ص ٥٢-٥٣

(٤) محمد سويسبي : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب ، ص ٢٨

الترجمة في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي

مدرسة الفونسو الحكيم

لعل أهم ما يتصل بميدان الترجمة في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي ، ما قام به الملك الأسباني الفونسو العاشر ، الملقب بالحكيم (٦٥٠ هـ - ٦٨٣ هـ / ١٢٥٢ م - ١٢٨٤ م) من جهود عظيمة في نقل التراث العلمي العربي الى اللاتينية ، وقد ساعده على ذلك ما كانت تزخر به طليطلة من طوائف مختلفة ، وأجناس متباينة ، من مسلمين ومسيحيين ويهود ، كان لكثير منهم اطلاع واسع على الثقافة والعلوم العربية ، فاحتفى بهم وشجعهم على ترجمة المصنفات العربية ، وخاصة ما يتعلق منها بالفلك ، والطب ، والرياضيات ، وغيرها من العلوم ، وكان الفونسو يشرف بنفسه على أعمال الترجمة ، والتحرير ، والتلخيص ، التي ينجزها المترجمون^(١) .

وكان لاهتمام الفونسو العاشر بعلوم العرب ، ورغبته في سلوك مناهجهم ، ان أمر بإنشاء مدرسة للدراسات الرياضية والفلكية في مرسية ، وعهد الى احد العلماء العرب ، وكان ذائع الصيت في علوم الفلك والرياضيات ، وهو أبو بكر محمد بن أحمد الرقوتي تولي رئاستها وذلك سنة ٦٦٧ هـ / ١٢٦٩ م ، وكان لهذه المدرسة تأثيرها العلمي الواسع فاجتذبت اليها أفواجا من المسلمين والنصارى واليهود ، ليتلقوا علومهم في الرياضيات والفلك على يد العالم العربي ، غير أن هذا ما لبث ان رحل عن مرسية ، حيث دخل في خدمة السلطان النصري محمد بن يوسف ، الذي أنشأ له مدرسة درّس بها الرياضيات والفلك وغيرها من العلوم ، حتى وفاته (٧٤٤ هـ / ١٣٤٤ م)^(٢) .

وكان الرقوتي كما يقول ابن الخطيب (طرفاً في المعرفة بالفنون القديمة ، المنطق والهندسة ، والعدد ، والموسيقا ، والطب فيلسوفا ، طبيا ماهرا آية الله في المعرفة بالالسن يُقريء الأمم بالسنتهم فنونهم التي يرغبون في تعلمها)^(٣) .

(١) أنخل بالنشيا : تاريخ الفكر الاندلسي ، ص ٥٧٣ - ٥٧٤ .

(٢) ابن الخطيب ، الاحاطة في اخبار غرناطة ، ج ٣ ، ص ٦٧ - ٦٨ .

(٣) الاحاطة في اخبار غرناطة ، ج ٣ ، ص ٦٧ - ٦٨ .

ويبدو أن مدرسة مرسية لم تستمر طويلاً في تأدية رسالتها بعد رحيل الرقوتي ، فأنشأ الفونسو العاشر معهداً للدراسات والبحوث ، ومعهداً آخرًا للتدريس ، وعين بهما عدداً من العلماء العرب لتدريس الطب والعلوم ، بينما بقيت طليطلة تؤدي دورها أيضاً في مسيرة الثقافة والعلم^(١) .

وكان اهتمام الفونسو العالم بالترجمة شاملاً لكثير من حقول المعرفة والآداب فترجم الانجيل ، والقرآن ، وعدداً من الكتب الأدبية ، ككليلا ودمنة ، وألف ليلة وليلة ، كما اهتم بالتاريخ ، فصنف بنفسه التاريخ العام المعروف باسمه ، وقد ضمّنه تاريخ اسبانيا للأسقف رودريك الطليطلي ، كما سعى الى وضع مجموعة من الشرائع ، استند فيها الى قوانين قوطية ، ورومانية ، وكنسية ، ما زالت أساساً للتشريع الأسباني^(٢) . وعلى أية حال فإن ما يهمننا هنا هو نشاط الترجمة المتصل بالتراث العربي ، فقد أحرز الفونسو نتائج كبيرة في النهوض بترجمة الدراسات الفلكية العربية ، وأمر بصنع آلات وأجهزة فلكية ، تعين على الرقي بالعلوم والمعارف الفلكية ، وكان شديد الاهتمام بما يترجم من الكتب الفلكية ويتضح ذلك من مقدمة ما يعرف (بالأوامر الخاصة بكتب النجوم الأربعة) فقد جاء فيها ما يلي : (هذا هو كتاب هيئات النجوم الثابتة الكائنة في السماء الثامنة ، مما أمر بترجمته من الكلدانية والعربية الى الاسبانية ، الملك دون الفونسو بعد ان رتبها الملك المذكور ، وأمر بتصنيفها ثم استبعد منها الآراء التي وجد أنه قد تقادم بها العهد أو تكررت في الكتاب ..)^(٣) . وكتب الفلك المذكورة هي ما يلي :

- ١ - الكتب الأربعة في نجوم الفلك الثامن ، وقد ثبت انها اقتباس معدل عن كتاب الكواكب الثابتة ، لعبد الرحمن بن عمر الصوفي (ت ٣٧٦ هـ / ٩٨٦ م) وقد ترجمه يهوذا الكاهن ، وجين أرمون داسيا .
- ٢ - الكتب الالفنسية في أجهزة علم الفلك وأدواته وكتبه ، وتتناول تركيب الأجهزة الفلكية ، وطرق استعمالها ، وتتضمن رسماً للكون ، ووصفاً للصفحة التي وضعها العلامة الأندلسي ابن الزرقال .

(١) بالنشأ : تاريخ الفكر الأندلسي ، ص ٥٧٤ .

(٢) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٠٠ - ١٠١ ، بالنشأ : المرجع السابق ، ص ٥٧٤ .

(٣) انخل بالنشأ : تاريخ الفكر الأندلسي ، ص ٥٧٥ .

٣- كتاب الزيج الالفونسي ، وهو دراسة للتقاويم بنيت على مشاهدات
فلكية^(١) .

وقد نالت الأزياج الالفونسية شهرة واسعة في اوربا ، فكثرت استعمالها في
الغرب بضعة قرون^(٢) . وأسهم في تصنيف هذه الكتب عدد من العلماء
والمترجمين ، كيهوذا بن موسى ، والربان زاج الطيلطلي وفرناندو الطيلطلي ، وخيل
دتبلادوس ، والمعلم برنالدو العربي وغيرهم ، ويبدو أن كثيرا من أعمالهم كانت
نقولاً واقتباسات عن ابن الزرقال ، ومسلمة المجريطي ، وقسطا بن لوقا ، وعلي
بن خلف فلكي المأمون صاحب طليطلة ، وغيرهم^(٣) .

وقد نشر هذه المجموعة مانويل ريكواي سينوباس في خمسة أجزاء بمدريد
(١٢٨٠ هـ - ١٢٨٤ هـ / ١٨٦٣ م - ١٨٦٧ م)^(٤) .

وجدير بالذكر ان هذا النشاط العلمي الذي رعاه الملك الفونسو العاشر قد
امتد الى أنحاء الاندلس ، فاقبل النصارى على انشاء مدارس الرهبان العربية في
اشبيلية (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م) ، وميورقة ٦٥٣ هـ / ١٢٥٥ م ، وبرشلونة
٦٥٨ هـ / ١٢٥٩ م ، وبلنسية ٦٨٠ هـ / ١٢٨١ م ، وقد تطورت بعض هذه
المدارس الى جامعات رعاها الباباوات والملوك ، ومن أشهرها جامعة بلنسية ،
ومعهد الدراسات الشرقية في طليطلة ٦٨٦ هـ / ١٢٥٠ م ، وجامعة بالما
٦٧٩ هـ / ١٢٨٠ م ، وجامعة لشبونة ٦٨٩ هـ / ١٢٩٠ م ، وجامعة بلد الوليد
٧٠٢ هـ / ١٣٠٢ م^(٥) .

(١) بالثيا : نفس المرجع السابق ، ص ٥٧٥ - ٥٧٦ .

(٢) ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة فتح الله ، ص ٦٠ ، وانظر العقيلي : المرجع السابق ،
ج ١ ، ص ١٠٤ .

(٣) بالثيا : المرجع السابق ، ص ٥٧٦ .

(٤) العقيلي : المستشرقون ، ج ١ ، ص ١٠١ .

(٥) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ٩٨ - ميشال جحا : الدراسات العربية والإسلامية في
أوروبا ، ص ١٢٤ .

وامتد تأثير هذه الحركة العلمية والاهتمام بالعلوم والمعارف العربية الى البرتغال ، فأنشأ الملك دنيس (٦٧٨ هـ - ٧٢٦ هـ / ١٢٧٩ م - ١٣٢٥) جامعة لشبونة (٦٨٩ هـ / ١٢٩٠ م) ، وامر بترجمة نفائس الكتب العلمية العربية الى اللغة البرتغالية^(١) .

وكان هناك تأثير واسع ، نتيجة للاهتمام بالدراسات العربية ومعارف وعلوم المسلمين في اسبانيا ، وترجمتها الى اللغات الاوربية ، وانتشارها بالتالي في أنحاء اوروبا المختلفة ، مما دفع الاوربيين الى انشاء المدارس والمعاهد العلمية ، في باريس وشارتر ، واورليان ، وتور ، وريمس ، وفي كبرى مدن ايطاليا ، وانجلترا ، وبلجيكا ، وغيرها^(٢) .

وفي القرن الثالث عشر ، وبعد انعقاد مؤتمر فيينا (٧١١ هـ - ٧١٢ هـ / ١٣١١ م - ١٣١٢ م) كان من بين اهتماماته وما توصل اليه من قرارات ، الاهتمام بترسيخ الدراسات العربية في اوروبا ، فأنشئت كراسٍ للغة العربية في جامعات روما ، وباريس ، وسلمنكا ، وبولونيا ، وكان الاساتذة يتقاضون مرتباتهم مباشرة من البابا في روما ، او الملك في باريس ، وفي الأقطار الأخرى من السلطات الدينية^(٣) .

ومن المدن التي تألفت في احتضان العلوم العربية ، والتوفر على دراستها ، مرسيليا ، وطولوز ، وناربون ، ومونبيليه ، وقد أصبحت مراكز للدراسات الطبية ، والفلكية العربية . كما ان الاهتمام بتلك الدراسات امتد الى اللورين ووادي الراين ، فأصبحت بون ، وليمزج ، من أهم مراكز العلوم العربية ، ومن هناك وصلت الى انجلترا على أيدي طائفة من العلماء الذين درسوا في اللورين^(٤) .

(١) رضا كحالة : مقدمات ومباحث في حضارة العرب وازسلام ، ص ١٩٩ .

(٢) العقيلي : المرجع السابق ج ١ ، ص ٩٧ - ٩٨ وانظر فؤاد سزكين : محاضرات في تاريخ العلوم ، ص ٧٨ ، وكذلك جورج حداد : المدخل الى تاريخ الحضارة ، ص ٥٣٩ .

(٣) ميشال جحا : الدراسات العربية والاسلامية في اوروبا ، ص ١٢٤ .

(٤) جورج حداد : المرجع السابق ، ص ٥٣٩ .

وكان لمونبيلييه شهرة واسعة في دراسة الطب ، وكان بها عدد كبير من الأطباء العرب واليهود الذين أسهموا في نشاطها العلمي . وبطبيعة الحال فقد كان لهذه الدراسة علاقاتها العلمية الوثيقة بمراكز العلم في اسبانيا وكان اسهامها في تطوير الطب الأوروبي قائما على مناهج العرب ودراساتهم^(١) .

وعلى أية حال فان نشاط الترجمة في القرن الثالث عشر الميلادي كان باهرا وساطعا ، وهو بالتالي قد أثار لأوروبا سبل النهضة وأعانها على الاهتمام الى مدارج الصعود في سلم الحضارة ، وبهنا الآن أن تأتي الى ذكر أبرز المشتغلين بترجمة العلوم العربية في أسبانيا ، فيأتي في مقدمتهم مايكل سكوت (ت ٦٣٣ هـ / ١٢٣٥ م) ويُعتقد أنه ولد من أبوين اسكتلنديين ، وقد درس في اكسفورد ثم في باريس ، وبدأ نشاطه العلمي في طليطلة ، حيث اتقن اللغتين العربية والعبرية وتوفر على دراسة الثقافة العربية في الطب والفلك ، ثم قام بترجمة كتاب الهيئة للبطروجي الأندلسي ، ثم ارتحل الى بولونيا في ايطاليا حيث مارس مهنة الطب ، واستقر في صقلية ، حيث أصبح عالما فلكيا في بلاط فردريك الثاني ، وأهداه ما ترجم وصنف من الكتب^(٢) .

وجدير بالذكر أنه قام بترجمة الكتاب أنف الذكر بمساعدة الكاهن اليهودي ابو داود الذي اعتنق المسيحية وتسمى باندرياس ، وقد أسهم هذا اليهودي المتنصر في ميدان الترجمة ، وله في ذلك جهد كبير^(٣) . بالاضافة الى ترجمة كتاب الهيئة للبطروجي ، فقد ترجم سكوت كتب ارسطو وشروح ابن سينا عليها ، وكذلك ترجم شروح ابن رشد على ما كتبه ارسطو عن السماء والعالم والنفس ، وألف في علم الفلك والكيمياء^(٤) . وفي هذا القرن نبغ العلامة المترجم ارنولد الفيلانوف (٧١٣ هـ / ١٣١٣ م) الذي ولد في ضواحي بالنسية ، فلما شب

(١) مونجميري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ص ٩٢ .

(٢) لويس يونغ : العرب واوروبا ، ص ١٢٩ ، وانظر ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ص ٤٩٩ .

(٣) محمد سويس : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب ، ص ٢٦ .

(٤) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ص ١٢٧ - ١٢٨ ، وانظر محمد سويس : المرجع السابق ص ٢٦ - ٢٧ .

تعلم اللغات العربية ، والعبرية ، واليونانية ، ثم درس الطب في نابولي ودّرّسه في باريس ، ومونبيليه ، وبرشلونة ، وروما ، ثم عمل طبيباً في بلاط ملك اراغون ، وقد انتهت حياته غرقاً^(١) .

هذا وقد ترجم ارنولد ثلاثة كتب لجالينوس ، وخمسة للكندي في معرفة قوى الأدوية المركبة ، ورسائل لقسطا بن لوقا ، وابن سينا وأبي العلاء زهر ، وكتاب الصيدلة لأبي الصلت الداني ، وكتاب الأسرار في الكيمياء للرازي^(٢) . كما ترجم ارنولد أجزاءً من كتاب التصريف للزهراوي^(٣) .

وظهرت في هذا القرن شخصية غريبة جمعت مواهب متعددة فصاحبها كان شاعراً ، وقصصياً ، ورياضياً ، ومعلماً ، ورحالة ، وهو رايون لول (٦٣٣ هـ - ٧١٤ هـ / ١٢٣٥ م - ١٣١٤ م) ولد في جزيرة ميورقه وتعلم اللغة العربية ، ثم حفظ القرآن الكريم ، وقام برحلات متعددة الى عدد من الدول الأوروبية ، وتمكن من اقناع ملك اراغون الاسباني بانشاء مدرسة في ميرامار لتدريس اللغة العربية ، وأشرف بنفسه عليها فخرج منها عدد كبير من الرهبان ، وكانت تمهيدا لانشاء معهد الدراسات الاسلامية في مدريد ، ومراكز الثقافة الاسبانية في الشرق^(٤) . وألف لول خلال ذلك كتباً في الفلسفة ، والأدب ، والطبيعة ، والرياضيات ، والطب ، والكيمياء ، على الرغم من أن عدداً منها قد انتحل^(٥) .

وبرز من اليهود في ترجمة الكتب العربية موسى بن طبون الذي ترجم ٣٠ كتاباً من العربية الى العبرية في مرسيليا (٦٣٨ هـ - ٦٨٢ هـ / ١٢٤٠ - ١٢٨٣ م) ومن أهم هذه الكتب كتاب الأصول لافليدس ، والقانون الصغير لابن سينا ، والترياق للرازي ، وثلاثة من مؤلفات ابن ميمون من بينها الشرح ، وشروح ابن رشد الصغرى على ارسطو ،

(١) رضا كحالة : المرجع السابق ، ص ٢٠٠ .

(٢) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٣٣ .

(٣) ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة فتح الله ، ص ٤٩٨ .

(٤) العقيلي : المرجع السابق ، ج ١ ، ص ١٣٣ - ١٣٤ .

(٥) رضا كحالة : المرجع السابق ، ص ٢٠١ .

وزاد المسافر لابن الجزار ، والعمل بالكرة ذات الكراسي لقسطا بن لوقا ، كما ترجم عددا من رسائل الفلك العربية الى العبرية^(١) .

وترجم صمويل بن طبون (ت ٦٢٨ هـ / ١٢٣٠ م) ، عدداً من الكتب لموسى ابن ميمون ، كدلالة الحائرين ، وترجم ثلاثة كتب لابن رشد ، كما ترجم ابنه موسى بعض الكتب العربية الى العبرية ، ومنها شرح ابن رشد في الفلسفة^(٢) ، وقام ابراهيم الطرطوشي بمساعدة سمعان الجنوي بترجمة كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف لأبي القاسم الزهراوي ، كما ترجم كتاب ابن سيرايبون في الأدوية المفردة ، ورسالة في البول لحنين بن اسحق ، ونشرت ترجماته في نور مبرغ في سنتي (٩٤٤ هـ - ١٠٥٥ هـ / ١٥٣٧ م - ١٦٤٥ م)^(٣) .

ومن مشاهير المترجمين اليهود يهوذا بن سلمان الحريزي ، الذي ذاع صيته في كتابة المقامات الأدبية باللغة العبرية ، وقد ولد بالاندلس ثم ارتحل الى شهاها حيث توفر على دراسة الثقافة العربية ثم نبغ في ميدان الترجمة ، فترجم مقامات الحريري من العربية الى العبرية ، ويوجد من هذه الترجمة نسخة ناقصة بمكتبة بودليان باكسفورد ، كما ترجم أدب الفلاسفة لاسحق بن حنين ، وقد طبعت الترجمة في فرانكفورت سنة ١٣١٤ هـ / ١٨٩٦ م ، وترجم دلالة الحائرين لموسى بن ميمون ، وقد طبعت في شولدسبرج بلندن عامي (١٢٣١ هـ / ١٨١٥ م) و (١٢٨٦ هـ / ١٨٦٩ م) ، ونشط الحريزي في ترجمة كثير من الكتب العربية فكان يتجول في شمال اسبانيا وجنوب فرنسا يترجم ما يُطلب منه من العربية الى العبرية^(٤) .

(١) العقيلي : المستشرقون ج ١ ، ص ١٠٤ رضا كحالة ، مقدمات ومباحث في حضارة العرب

والاسلام ، ص ١٩٨ - ١٩٩ دي لاسي اونيري : الفكر العربي ، ص ٢٢٨

(٢) رضا كحالة : المرجع السابق ص ١٩٩ .

(٣) ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة فتح الله ، ص ٤٩٨ - وانظر في نفس الصفحة حاشية رقم ٧٣ .

(٤) محمد بحر : اليهود في الاندلس ، ص ٩٢ - ٩٣

وظهر الى جانب هؤلاء مترجمون كثيرون أسهموا في نقل العلوم العربية الى أوروبا ومنهم ارمنجو يهوذا بن موسى الكاهن ، الذي ترجم كتاب الكليات لابن رشد ، والأرجوزة في الطب لابن سينا ، وابراهيم الحكيم الطليطلي الذي ترجم للحسن بن الهيثم مقالة في هيئة العالم الى العبرية بمساعدة يعقوب بن ماهر حوالي ١٢٧٢ م^(١) .

كما ظهر الى جانبهم سليمان بن يوسف ، وزرحيا بن اسحاق ، وناثان المثوي ، وغيرهم كثير ، وكانوا يترجمون الى جانب لغتهم العبرية الى اللاتينية او الأسبانية^(٢) .

هؤلاء هم أبرز المترجمين الذين نشطوا في ترجمة العلوم العربية في أسبانيا ، ابان القرنين السادس والسابع الهجريين / الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين ، ومن غير شك أن هنالك الكثير ممن عملوا في هذا الحقل العلمي ، غير ان من ذكرناهم هم الذين حازوا القدر المعلى في ذلك



(١) محمد سويسبي : المرجع السابق ، ص ٣٦ وص ٣٩ .

(٢) رضا كحاله : مقدمات ومباحث في حضارة العرب والاسلام ، ص ٢٠٠ ، وانظر ايضا دلاسي اوليري : الفكر العربي ومركزه في التاريخ ، ص ٢٩ وما بعدها ، وقد خص الفصل العاشر من كتابه عن النقلة اليهودية وإن كان هذا فيما يتعلق بالجوانب الفلسفية الا ان فيه اشارات كثيرة لجهود اليهود في ترجمة عدد من الآثار العلمية للعرب في أسبانيا .

قائمة بأهم الكتب العربية في الطب والرياضيات والفلك التي تمت ترجمتها الى اللغة اللاتينية في اسبانيا خلال القرنين السادس والسابع الهجريين - الثاني والثالث عشر الميلاديين .

٨ أولاً في الطب :

اسم المؤلف	اسم الكتاب	المترجم
ابن سينا	القانون	جيرارد الكريمني
ابن سينا	أجزاء من كتاب الشفاء	يوحنا الاسباني ودومنجو جونثال
ابن سينا	القانون الصغير	موسى بن طبون
ابن سينا	الارجوزه في الطب	ارمنجو (يهوذا بن موسى)
ابن سينا	الأدوية القلبية	ارنولد الفيلاونوفي
ابن سينا	كتاب النفس	يوحنا الاشبيلي ودومنجو جونثال
ابن سينا	الطبيعات	يوحنا الاشبيلي ودمنجو
ابن سينا	ما وراء الطبيعة	دومنجو جونثال
الرازي	المنصوري	جيرارد الكريمني
الرازي	المدخل الى الطب	جيرارد الكريمني
الرازي	كتاب الأسرار	جيرارد الكريمني وكذلك ترجمه ارنولد الفيلاونوفي
الرازي	التقسيم والتشجير	جيرارد الكريمني
الرازي	مقالة في الجدري والحصبة	جيرارد الكريمني
الرازي	الترياق	موسى بن طبون
الزهراوي	التصريف لمن عجز عن التأليف (القسم الجراحي)	جيرارد الكريمني
الزهراوي	أجزاء من التصريف	ارنولد الفيلاونوفي
الزهراوي	القسم الطبي من التصريف	ابراهيم الطرطوشي وسمعان الجنوي .
ابن زهر	رسائل طبية	ارنولد الفيلاونوفي
ابن رشد	الكليات	ارمنجو (يهوذا بن موسى)
ابن رشد	الترياق	ابو داود (اندرياس)
ابن سرايون	الأدوية المفردة	ابراهيم الطرطوشي
ابن سرايون	العقاقير	جيرارد الكريمني

اسم المؤلف	اسم الكتاب	المترجم
قسطن بن لوقا	الفرق بين الروح والنفس	يوحنا الاسباني ودومنجو
قسطن بن لوقا	رسائل طبية	ارنولد الفيلاونوفي
الكندي	الأدوية المركبة	جيرارد الكريمني
الكندي	خمسة كتب	ارنولد الفيلاونوفي
اسحق بن سليمان	الاسطقسات	جيرارد الكريمني
اسحق بن سليمان	الأغذية والأدوية المفردة	جيرارد الكريمني
اسحق بن سليمان	الحدود والرسوم	جيرارد الكريمني
ابن رضوان	شرح الصناعة الصغيرة لجالينوس	جيرارد
ابن رضوان	شرح المقالة الأولى في خمس مقالات	الفونسو القشتالي
ابن الجزار القيراوني	زاد المسافر	موسى بن طبون
حنين بن اسحق	رسالة في البول	ابراهيم الطرطوشي
امية بن ابي	كتاب الأدوية المفردة	ارنولد الفيلاونوفي
الصلت الداني		
ما شاء الله	المواليد الكبير	اوغودي سانتالا
ابن ميمون	الرسالة الأفضلية	ارمنجو (يهودا بن موسى)
ربيع بن زيد	تفصيل الأزمان	جيرارد .
ربيع بن زيد	الأنواء	جيرارد
ابن وافد	الأدوية المفردة	جيرارد الكريمني
ابن وافد	الوساد في الطب	يهودا بن سلمان الى العبرية
ابن البطريق	سر الأسرار	يوحنا الطيلطلي

ثانيا الرياضيات والفلك

اسم المؤلف	اسم الكتاب	المترجم
الخوارزمي	الجبر	يوحنا بن داود الاسباني
الخوارزمي	الاسطرلاب	ابراهيم بن عزرا
الخوارزمي	رسالة في حساب الجبر والمقابلة	جيرارد وترجمها ايضا روبرت اوف تشستر
الخوارزمي	كتاب الحساب	ادلارد البائي
الخوارزمي	الأزياج	ادلارد
البتاني	بعض مصنفاته	يوحنا بن داود الاسباني ودومنجو جوثالث
البتاني	علم النجوم	افلاطون التيفولي
ثابت بن قره	بعض مصنفاته	يوحنا الاسباني ودومنجو جيرارد
ثابت بن قره	ميزان الذهب	يوحنا الاشبيلي
ثابت بن قره	كتاب في آلات الساعة	جيرارد بمساعدة يوحنا الاشبيلي
الفرغاني	المدخل الى علم هيئة الافلاك	يوحنا الاشبيلي
الفرغاني	الموجز في الفلك	ابراهيم الحكيم الطيلطي بمعاونة يعقوب بن ماهر
ابن الهيثم	مقالة في هيئة العالم	جيرارد الكريموني
ابن الهيثم	المنظر	جيرارد
ابن الهيثم	أسباب الخسوف	جيرارد
ابن الهيثم	في صورة الكسوف	يوحنا الاسباني ودومنجو
مسلمة المجريطي	بعض كتبه	يوحنا الاشبيلي
مسلمة المجريطي	رسالة في الاسطرلاب	هرمان الدلماطي
مسلمة المجريطي	اصلاح المجسطي	ادلارد البائي
مسلمة المجريطي	زيج الخوارزمي بتنقيح المجريطي	جيرارد والى العبرية ترجمه موسى بن طبون
جابر بن افلح	الهيئة في اصلاح المجسطي	مايكل سكوت وترجمه ايضا الى العبرية موسى بن طبون
نورالدين البطروجي	الهيئة	يوحنا الاسباني
عبدالعزیز القاسبي	النجوم وابعاد الكواكب	

اسم المؤلف	اسم الكتاب	المترجم
ابن موسى (ولعله الخوارزمي)	قسمة الزاوية	جيرارد
ابن معاذ الجياني	مطلع الفجر	جيرارد .
ابن ابي رجال	البارع	يهودا بن موسى
ابو معشر البلخي	أربعة كتب	يوحنا الاشيلي وادلارد البائي
ابن المثنى	كتاب في الأحوال الجوية	اوغودي سانتالا
	شرح ابن المثنى على زيج الخوارزمي	اوغودي سانتالا وترجمه ايضا ابراهيم بن عزرا
قسطا بن لوقا	العمل بالكرة ذات الكراسي	موسى بن طبون
ابراهيم برحيا	الجبر والهندسة العملية	افلاطون التيفولي
اقليدس	اصول اقليدس (النسخة العربية)	ادلارد البائي وترجمه ايضا موسى ابن طبون
اقليدس	علم الفلك واصول الهندسة (النسخة العربية)	جيرارد الكرموني
بطليموس	المجسطي (النسخة العربية)	دانييل اوف مورلي بمساعدة غالب وترجمه جيرارد ايضا
بطليموس	كتاب الحساب (النسخة العربية)	افلاطون التيفولي
احمد بن يوسف	رسائل متفرقة	جيرارد
النيريزي	رسائل	جيرارد
ابن الصفار	رسالة في الاسطرلاب	افلاطون التيفولي
ابن الزرقال	الصفحة	امر بنقلها الفونسو العاشر الاسباني الى اللغة الاسبانية مرتين

المصادر والمراجع

- ١ - ابن الخطيب : الاحاطة في أخبار غرناطة . ج ٣ ، تحقيق محمد عبدالله عنان ، الناشر مكتبة الخانجي ، طبع الشركة المصرية للطباعة والنشر طبعة اولى ١٩٧٥ م .
- ٢ - ارنولد وآخرون : تراث الاسلام ، ترجمة جرجيس فتح الله ، دار الطليعة بيروت ، طبعة ثانية ، ١٣٩٢ - ١٩٧٢ م .
- ٣ - أمين خيرالله : الطب العربي . طبع بالمطبعة الامريكانية ، بيروت ١٩٤٦ م
- ٤ - آنخل بالثيا : تاريخ الفكر الأندلسي ، ترجمة حسين مؤنس ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، طبعة أولى .
- ٥ - بول غليونجي وآخرون : موسوعة العلوم الاسلامية وعلماء المسلمين ، ج ١ ، مكتبة المعارف ، بيروت ، الناشر دار مطابع المستقبل ، القاهرة .
- ٦ - جلال مظهر : مآثر العرب على الحضارة الاوروية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة طبعة اولى ١٩٦٠ م .
- ٧ - جورج حداد : المدخل الى تاريخ الحضارة ، مطبعة الجامعة السورية ، نشر مكتبة السائح بطرابلس ١٩٥٨ م .
- ٨ - جوزيف رينو : الفتوحات الاسلامية في فرنسا وايطاليا وسويسرا ، ترجمة اسماعيل العربي ، دار الحداثة ، الجزائر ، طبعة اولى ١٩٨٤ م .
- ٩ - دلاسي اوليري : الفكر العربي ومركزه في التاريخ ، ترجمة اسماعيل البيطار دار الكتاب اللبناني ، بيروت . ١٩٧٢ م
- = مسالك الثقافة الاغريقية الى العرب ، ترجمة تمام حسان ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٧ م .
- ١٠ - رضا كحالة : مقدمات ومباحث في حضارة العرب والاسلام ، مطبعة الحجاز بدمشق ١٩٧٤ م .
- ١١ - روبرت بريفالت : اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية ، ترجمة وتعليق أحمد الحسيني ، دار الكتب الحديثة ، القاهرة ، ١٩٥٧ م .
- ١٢ - ستانودك : المسلمون في تاريخ الحضارة ، ترجمة محمد فتحي ، الدار السعودية للنشر والتوزيع ، طبعة اولى ١٩٨٢ م
- ١٣ - سعيد عاشور : اوربا العصور الوسطى . مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٨٠ م .
- ١٤ - عبد الرحمن بدوي : دور العرب في تكوين الفكر الاوروي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة - طبعة ثانية ، ١٩٦٧ م
- ١٥ - عمر فروخ : تاريخ الفكر الاوروي ، دار العلم للملايين ، بيروت ١٩٧٢ م

- ١٦ - فؤاد سزكين : محاضرات في تاريخ العلوم ، مطبعة جامعة الامام محمد ابن سعود ، الرياض ١٩٧٩ م
- ١٧ - فون شاك : الفن العربي في اسبانيا وصقلية ، ترجمة الطاهر احمد مكى دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٠ م .
- ١٨ - ماهر حماده : المكتبات في الاسلام مؤسسة الرسالة بيروت ، الطبعة الثانية
- ١٩ - محمد بحر عبد الحميد : اليهود في الأندلس ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ١٩٧٠
- ٢٠ - محمد سويسى : انتقال العلوم العربية والحضارة الاسلامية الى الغرب (بحث نشرته المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات بتونس) .
- ٢١ - مونتجمري وت : فضل الاسلام على الحضارة الغربية ، ترجمة حسين أحمد أمين دار الشروق بيروت ، الطبعة الاولى ١٩٨٣ م .
- ٢٢ - ميشال جحا : الدراسات العربية والاسلامية في اوربا . الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، طبعة اولى ١٩٨٢ م .
- ٢٣ - نجيب العقيقي - المستشرقون ، ج ١ ، دار المعارف القاهرة ، الطبعة الثالثة ، ١٩٦٤ م .
- ٢٤ - اليونسكو : اثر العرب والاسلام في النهضة الاوروبية - الهيئة المصرية للتأليف والنشر ١٩٧٠ م .

* * *